

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-240219

(43)Date of publication of application : 04.09.2001

(51)Int.Cl.

B65G 1/137
G06F 17/60

(21)Application number : 2000-057441

(71)Applicant : FUJITSU LTD
SHIKOKU UNYU CO LTD

(22)Date of filing : 02.03.2000

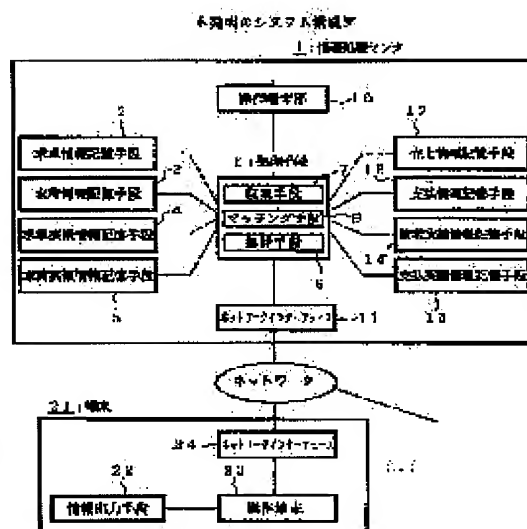
(72)Inventor : FUKUI SATORU
SUGIHARA KOJI
KOJIMA TOSHIYASU
TOYODA TOMOHIRO
OGAWA MASAHIRO

(54) RETRIEVAL SYSTEM AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a retrieval system and a recording medium checking management information of a cargo to be transported and management information of a vehicle used in the transportation to select the optimum combination of cargo and vehicle in cargo transportation management, collecting management information (cargo demand information) presented by an entrepreneur (cargo demand side) who wants a cargo to be transported by a vehicle and indicating conditions for cargo and management information (vehicle demand information) presented by an entrepreneur (vehicle demand side) who has a cargo to be transported and wants a vehicle and indicating conditions for vehicle as well as a calling place and a destination collectively, and checking these information to retrieve necessary transportation information and determine the optimum combination of these information (matching) so as to operate the vehicles efficiently.

SOLUTION: This retrieval system for transportation and management data is provided with the data base provided with a vehicle demand information storage means composed of the information including a loading place and a wholesale place of a cargo to be transported and contents of the cargo and a cargo demand information storage means composed of the information including a start place and a landing place of a vehicle transporting cargoes and type of vehicle to specify a transportation form of cargo, retrieve the data base in accordance with the specified contents, and pick up one or a plurality of corresponding cargo demand information.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-240219

(P2001-240219A)

(43) 公開日 平成13年9月4日(2001.9.4)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

ターミナル(参考)

B 6 5 G 1/137

B 6 5 G 1/137

A 3 F 0 2 2

G 0 6 F 17/60

1 1 4

G 0 6 F 17/60

1 1 4

5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2000-57441(P2000-57441)

(22) 出願日 平成12年3月2日(2000.3.2)

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(71) 出願人 500088221

四国運輸株式会社

高知県高知市布師田字金山3936番地1

(72) 発明者 福井 覚

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 100089141

弁理士 岡田 守弘

最終頁に続く

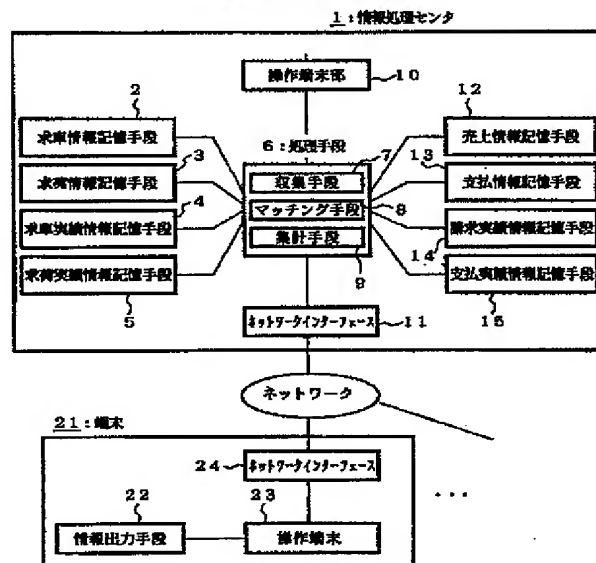
(54) 【発明の名称】 検索システムおよび記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、荷物、貨物等の運送管理において、運送する荷物の管理情報と運送に使用する車両の管理情報を照合し、最適な荷物と車両の組合せを選択する検索システムおよび記録媒体に関し、発地及び着地だけでなく、車両で運ぶ荷物を欲している事業者（求荷側）が提示する荷物の条件を示す管理情報（求荷情報）と、運ぶ荷物があり車両を欲している事業者（求車側）が提示する車両の条件を示す管理情報（求車情報）とを一括して収集し突き合わせて必要な運送情報を検索し、これら情報の最適な組合せを決定し（マッチング）、車両運行の効率化を図ることを目的とする。

【解決手段】 運送する荷物の積地、卸地、荷物の内容を含む情報からなる求車情報記憶手段と、運送する車両の発地、着地、車両の種別を含む情報からなる求荷情報記憶手段を備えるデータベースを備え、荷物の運送形態を指定すると共に、指定内容に従って前記データベースを検索して該当する1または複数の求荷情報を抽出する運送管理データの検索システムである。

本発明のシステム構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 運送する荷物の積地、卸地、荷物の内容を含む情報からなる求車情報記憶手段と、運送する車両の発地、着地、車両の種別を含む情報からなる求荷情報記憶手段を備えるデータベースを備え、荷物の運送形態を指定すると共に、指定内容に従って前記データベースを検索して該当する1または複数の求荷情報を抽出する運送管理データの検索システム。

【請求項2】 前記運送形態として1つの荷物を複数の車両に分割して運送することが指定されると、指定された荷物の積地及び卸地に基づき前記求荷情報記憶手段を検索して該当する複数の車両を抽出することを特徴とする請求項1記載の検索システム。

【請求項3】 前記運送形態として1つの荷物を複数の車両を中継して運送することが指定されると、指定された荷物の積地に基づき前記求荷情報記憶手段を検索して該当する車両を抽出し、抽出した車両の着地に基づき次に運送する車両を抽出することを特徴とする請求項1記載の検索システム。

【請求項4】 前記運送形態として他の荷物と共に1つの車両で運送することが指定されると、指定された荷物の積地及び卸地に基づき前記求車情報記憶手段を検索して該当する複数の荷物を抽出することを特徴とする請求項1記載の検索システム。

【請求項5】 前記運送形態として1つの車両の運送経路を分割し各経路に運送する荷物を割り当てて運送することが指定されると、指定された車両の発地に基づき前記求車情報記憶手段を検索して該当する荷物を抽出し、抽出した荷物の卸地に基づき次の経路に割り当てる荷物を抽出することを特徴とする請求項1記載の検索システム。

【請求項6】 運送する荷物の積地、卸地、荷物の内容を含む情報からなる求車情報データ部と、運送する車両の発地、着地、車両の種別を含む情報からなる求荷情報データ部へのデータ登録手段と、荷物の運送形態の条件を指定すると共に、指定内容に従って前記データベースを検索して該当する1または複数の求荷情報を抽出する手段として機能させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、荷物、貨物等の運送管理において、運送する荷物の管理情報と運送に使用する車両の管理情報を照合し、最適な荷物と車両の組合せを選択する検索システムおよび記録媒体に関するものである。具体的には、運送車両に空車があり、車両で運ぶ荷物を欲している事業者（求荷側）が提示する車両の管理情報（求荷情報）と、運ぶ荷物があり車両を欲している事業者（求車側）が提示する荷物の管理情報（求車情報）とを結びつけるための装置（システム）であり、こ

れら求荷側と求車側からの情報を収集して検索して、最適な情報の組合せを決定する（マッチング）ものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の求車、求荷情報に関するシステムは、情報掲示板形式のもであり、情報掲示板に荷物及び車両の発地と着地の条件を掲示し、条件に一致する情報があれば、情報を見た者がその情報提供者と連絡を取り、個々に契約を行うものであった。

【0003】 または、運んで欲しい荷物の発地及び着地の情報をデータベースに登録しておき、車両を有する運送業者の条件に基づいて検索して一致する場合に荷主との間で個々に契約を行うものがあった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このため、従来の掲示板形式では、早いもの勝ちで求車・求荷のマッチングが行われるため、必ずしも全体の最適化、即ち、車両運行の効率化が図られないという問題があった。

【0005】 また、荷物と車両が1対1で対応するため、運行するルートの中が荷物の卸地となる場合は、それ以降が空車となり実車率が低下し運送効率の向上を阻害していた。また、発地及び着地が一致する複数の荷物があった場合でも、荷物と車両は1対1でしか対応させることができず、車両は配車できても1台の車両の積載率が低い場合、効率的な配車が行われていなかった。また、荷物の条件がわからないため、発地及び着地が一致する車両を検索できても車両の条件に合わず、運送できない場合が発生していた。また、運んで欲しい荷物の発地及び着地が一致する車両を検索するため、長距離に及ぶような場合には条件に該当する車両を見つけることができず、運送できない場合が発生していた。

【0006】 本発明は、これらの問題を解決するため、発地及び着地だけでなく、車両で運ぶ荷物を欲している事業者（求荷側）が提示する荷物の条件を示す管理情報（求荷情報）と、運ぶ荷物があり車両を欲している事業者（求車側）が提示する車両の条件を示す管理情報（求車情報）とを一括して収集し突き合わせて必要な運送情報を検索し、これら情報の最適な組合せを決定し（マッチング）、車両運行の効率化を図ることを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本願発明の運送管理データの検索システムでは、運送する荷物の積地、卸地、荷物の内容を含む情報からなる求車情報記憶手段と、運送する車両の発地、着地、車両の種別を含む情報からなる求荷情報記憶手段を備えるデータベースを備えて、荷物の運送形態の条件を指定すると共に、指定内容に従って前記データベースを検索する。運送形態は運送可能条件であり、いくつかのパターンを指定することが可能である。

【0008】本願発明では、運送形態として1つの荷物を複数の車両に分割して運送することが可能であると指定されている場合には、指定された荷物の積地及び卸地に基づき前記求荷情報記憶手段を検索して該当する複数の車両を抽出するものである。該当する複数のデータを検索抽出することにより、荷物を分割して複数の車両で運送するような運送形態の設定が可能となるものである。

【0009】また、運送形態として1つの荷物を複数の車両を中継して運送することが可能であると指定されている場合には、指定された荷物の積地に基づき前記求荷情報記憶手段を検索して該当する車両を抽出し、抽出した車両の着地に基づき次に運送する車両を抽出するものである。上記処理を繰り返すことにより、荷物の卸地として指定された場所に届くよう、複数の車両を中継して運送する運送形態の設定が可能となるものである。

【0010】また、運送形態として他の荷物と共に1つの車両で運送することが可能であると指定されている場合には、指定された荷物の積地及び卸地に基づき前記求車情報記憶手段を検索して該当する複数の荷物を抽出することにより、複数の荷物を1つの車両で運送するような運送形態の設定が可能となるものである。

【0011】さらに運送形態として1つの車両の運送経路を分割し各経路に運送する荷物を割り当てて運送することが可能であると指定されている場合には、指定された車両の発地に基づき前記求車情報記憶手段を検索して該当する荷物を抽出し、抽出した荷物の卸地に基づき次の経路に割り当てる荷物を抽出するものである。上記処理を繰り返すことにより、異なる積地、卸地に運送する複数の荷物を1つの車両で運送するような運送形態の設定が可能となるものである。

【0012】

【発明の実施の形態】次に、図1から図15を用いて本発明の実施の形態および動作を順次詳細に説明する。

【0013】図1の本発明のシステム構成図、及び図2の本発明の全体動作説明フローチャートを用いて、求車情報と求荷情報をネットワークで収集して決定した配車に従って運送契約を行う全体の処理の流れを説明する。

【0014】図1において、情報処理センタ1は、ネットワークに接続して多数の端末21から通知される求車情報および求荷情報を収集してマッチングを行い、結果を返送したりなどするものであって、ここでは、2から6、および11から15などから構成されるものである。

【0015】求車情報記憶手段2は、ネットワークを介して端末21から受信した求車情報を記憶するもの（例えば後述する図9の求車情報データベース）である。求荷情報記憶手段3は、ネットワークを介して端末21から受信した求荷情報を記憶するもの（例えば後述する図

10の求荷情報データベース）である。

【0016】求車実績情報記憶手段4は、マッチングした求車の実績情報を記憶するものである。求荷実績情報記憶手段5は、マッチングした求荷の実績情報を記憶するものである。

【0017】処理手段6は、図示外の記録媒体から読み出したプログラムを主記憶にローディングして起動し、以下に説明する各種処理を実行するものであって、ここでは、収集手段7、マッチング手段8、および集計手段9などから構成されるものである。

【0018】収集手段7は、ネットワークを介して複数の端末21から送信された求車情報および求荷情報を収集し、求車情報記憶手段2および求荷情報記憶手段3に格納して管理するものである。

【0019】マッチング手段8は、収集した求車情報および求荷情報をマッチングするものである（図2から図15を用いて後述する）。集計手段9は、マッチングした求車情報および求荷情報の各種集計したり、会計処理したりなどするものである。

【0020】操作端末装置10は、情報処理センタ1に各種データや操作／制御の指示を入力したり、出力（表示、印刷など）したりなどするものである。ネットワークインタフェース11は、ネットワークと接続し多数の端末21との間でデータ（求車情報、求荷情報およびマッチング結果などのデータ）の送受信を行うものである。

【0021】売上情報記憶手段12は、マッチングした求車情報および求荷情報をもとに算出した売上情報を記憶するものである。支払情報記憶手段13は、マッチングした求車情報および求荷情報をもとに算出した支払情報（金額など）を記憶するものである。

【0022】請求実績情報記憶手段14は、マッチングした求車情報および求荷情報をもとに算出して請求した金額の実績を記憶するものである。支払実績情報記憶手段15は、マッチングした求車情報および求荷情報をもとに算出して支払った金額の実績を記憶するものである。

【0023】端末21は、ネットワークに接続して情報処理センタ1に求車情報および求荷情報を通知したり、マッチング結果の返答を受信したりなどするものであって、情報出力手段22、操作端末23、およびネットワークインタフェース24などから構成されるものである。

【0024】情報出力手段22は、求車情報、求荷情報およびこれらに対するマッチング結果などを出力（表示、印刷など）するものである。操作端末23は、各種操作やデータ（求車情報／求荷情報などのデータ）を入力したり、表示したりなどするものである。

【0025】ネットワークインタフェース24は、ネットワークと接続し情報処理センタ1との間でデータ（求

車情報、求荷情報、およびマッチング結果などのデータの送受信を行うものである。

【0026】図2は、図1のシステム構成上で動作する本発明の全体動作説明フローチャートを示す。求車情報提供者31は、荷物の運送依頼者であって、図1の端末21を操作して荷物の運送依頼の情報（求車情報）を提供（ネットワークを介して情報処理センタ1に提供）するものである。

【0027】求荷情報提供者41は、荷物の運送者であって、図1の端末21を操作して荷物の運送請負の情報（求荷情報）を提供（ネットワークを介して情報処理センタ1に提供）するものである。

【0028】中央の情報処理センタ1は、図1の情報処理センタ1であって、ネットワークを介して受信した求車情報および求荷情報のマッチングを行い、その結果を求車情報提供者及び求荷情報提供者に通知すると共に、運送契約の支払い処理の仲介を行うものである。

【0029】図2において、S1では、情報処理センタ1が集めた求車情報と求荷情報を比較し、求車情報、求荷情報間でマッチングする。これは、求車情報提供者31から通知された求車情報、および求荷情報提供者41から通知された求荷情報を比較し、求車情報と求荷情報の間で最適な組合せを決定するものである。マッチングできた場合には、マッチングできた求車情報を求車情報提供者31に返答、およびマッチングできた求荷情報を求荷情報提供者41に返答する。

【0030】S21は、S1で情報処理センタ1からマッチングできた求荷情報の返答を受けた求荷情報提供者41が配車する。そして、配車了解通知を情報処理センタ1に返答する。

【0031】S2は、情報処理センタ1がS21で通知を受けた配車了解通知に対応して、処理を確定し、集荷案内通知を求車情報提供者31に通知する。S3は、確定した段階で売り上げを計上する。

【0032】S23は、運送が完了すると、求荷情報提供者41が運送完了通知を情報処理センタ1に通知する。S4は、情報処理センタ1がS23で通知を受けた運送完了を受信し、運送完了を認識する。

【0033】S5で支払が計上されると、S6の処理に移り、締め日において請求、支払の相殺処理を行う。これは、S3の売上計上およびS5の支払計上について、締め日において請求と支払の相殺処理を行い、その差分の請求あるいは支払の額を決定し、求車情報提供者31に対して、運賃請求通知（請求が支払より大の場合）を行い、また、支払通知（支払が請求より大の場合）を行う。

【0034】S7で、支払が入力され、S11で、求車情報提供者31がS6で通知を受けた運賃請求通知をもとに、運賃支払処理を行い、銀行が入金通知を情報処理センタ1に通知する。

【0035】S8は、情報処理センタ1がS11で通知された入金通知をもとに入金登録を行う。S24は、求荷情報提供者41がS6で通知を受けた支払通知をもとに、銀行に入金確認を行う。

【0036】以上によって、求車情報および求荷情報を収集した情報処理センタ1が両者のマッチングを行い、その結果である求車情報および求荷情報をそれぞれ返答して配車が決定されたときにマッチング確定とし、売上計上および運送完了通知をもとに支払計上し、締め日に請求と支払の相殺処理を行って残りの運賃請求通知および支払通知をそれぞれに行い、入金、支払を行って一連の運行処理を終了する。この際に、求車情報および求荷情報をもとに最適な配車の組み合わせを決定し、車両の運行効率を最適にすることが可能となる。

【0037】次に図3から図15を用いて、求車情報および求荷情報をもとに最適な配車の組み合わせを決定する処理について、参照するデータ及びフローチャートを使用して説明する。

【0038】図1の処理手段6、図2の求車情報、求荷情報間でのマッチング処理（S1）で実現される配車種別例を図8を用いて説明する。まず、求車情報と求荷情報を1対1に対応させる例（1対1のマッチング）を説明する。

【0039】図8の（a）基本形に示す配車種別例は、運送する荷物と車両の発地及び着地条件が1対1に対応する車両を決定するものである。図8の（b）1台の車両が途中で荷積を行う配車種別例は、運送する荷物の発地及び着地の条件が一致する車両がない場合でも、運送経路の途中で荷積を行うことで着地条件が一致する車両を決定するものである。

【0040】次に1つの荷物を複数の車両に配車する、1の求荷情報とNの求車情報を対応させる例（1対Nのマッチング）を説明する。図8の（c）中継輸送を行う配車種別例は、運送する荷物の発地及び着地の条件が一致する車両がない場合でも、運送経路を複数に分割して複数の車両で中継して輸送、図示のように、荷物を1の車両で途中まで運び、途中から最終地までは2の車両を決定するものである。

【0041】図8の（d）分割輸送を行う配車種別例は、運送する荷物の発地及び着地の条件は一致するものの、荷物の条件が1台の車両に積載できる条件と一致しないような場合でも、分割された荷物を運送できる複数の車両を決定するものである。

【0042】次に1台の車両で複数の荷物を運送する、Nの求荷情報と1の求車情報を対応させる例（N対1のマッチング）を説明する。図8の（e）途中で荷卸、荷積を行う配車種別例は、荷物を運送したい車両の運送経路の条件が複数の荷物の条件と一致するような場合に、従来の1対1の対応では1つの荷物の運送が完了すると以降は空車となっていた経路の車両と荷物を対応づける

ものである。図示のように、ある車両の発地条件と一致する荷物を途中まで輸送し、次に他の荷物を積んで輸送することにより、実車率を上げた配車を可能とするものである。

【0043】図8の(f)積合わせを行う配車種別例は、車両の発地と着地が一致する荷物について、車両の積載条件と複数の荷物の運送条件を比較し、1つの車両で複数の荷物を積み合わせて運送できるような車両を決定するものであり、1台の車両の積載率を上げた配車を可能とするものである。

【0044】以上の1対1、1対N、N対1のマッチングについて、使用するデータベース(図9から図11)、フローチャート(図3から図6)、検索画面例(図7)、図8で説明した各種配車種別例に対応する求車情報、求荷情報の例を説明する。

【0045】まず図9から図11を用いて、本願発明の処理で使用する求車情報、求荷情報、配車が決定した情報を格納するデータベースについてを説明する。図9の(a)は、求車情報データベース例を示す。求車情報データベースには、荷物の運送依頼者からの通知により運送してほしい荷物の運送依頼情報を登録するものであり、図示の下記の情報を登録したものである。

- ・求車番号：情報毎の識別番号
 - ・会社情報(会社コード)：会社毎の識別コード
 - ・積込情報：運送依頼する荷物の積み込み条件
積込日時、積込場所、積込住所、電話番号
 - ・荷卸情報：運送依頼する荷物の荷卸し条件
荷卸日時、荷卸場所、荷卸住所、電話番号
 - ・荷物情報：運送依頼する荷物の詳細情報
荷物内容、荷数、重量
 - ・車両情報：運送を希望する車両の条件
車種、トン数
 - ・条件情報：運賃、運送方法の条件
運賃、積合可否、分割可否、判取
 - ・備考情報：その他の条件
 - ・登録時間：情報を登録した時間
 - ・配車情報：配車が決定した場合に登録される識別番号
- 図9の(b)は、求車情報例を示す。これは、図9の(a)の求車情報の具体例であって、左側の求車情報の項目に対して、右側に示すような具体的な情報を登録したものである。
- 【0046】図10の(a)は、求荷情報データベース例を示す。求荷情報データベースには、荷物の運送業者からの通知により運送を請け負う車両の情報を登録するものであり、図示の下記の情報を登録したものである。
- ・求荷番号：情報毎の識別番号
 - ・会社情報(会社コード)：会社毎の識別コード
 - ・発情報：運送を請け負う車両の出発地条件
空車時間、空車地
 - ・着情報：運送を請け負う車両の等着地条件

希望着地

- ・車両情報：運送を請け負う車両の条件
車種、トン数、車番、運転手
 - ・備考情報：運送を請け負う荷物の種類などの条件
 - ・登録時間：情報を登録した時間
 - ・配車情報：配車が決定した場合に登録される識別番号
- 図10の(b)は、求荷情報例を示す。これは、図10の(a)の求荷情報の具体例であって、左側の求荷情報の項目に対して、右側に示すような具体的な情報を登録したものである。

【0047】図11は、本発明の配車情報データベース例を示す。この配車情報データベースは、図9及び図10に登録された求車情報及び求荷情報を参照し後述するフローチャートを用いて決定された配車の組み合わせを登録するデータベースであり、この情報に基づいて、図2で説明された配車の指示、支払い等を管理するものであり、図示の下記の項目の情報を登録したものである。

- ・配車番号：配車が決定した場合に登録される識別番号(求車情報データベース及び求荷情報データベースとの対応づけを管理するもの)
- ・配車日時：配車した日時
- ・求車番号(#001)：配車された車両に対応する求車情報データベース中の識別番号
- ・求車番号(#002)：配車された車両に対応する求車情報データベース中の識別番号
- ・求荷番号(#001)：運送する荷物に対応する求荷情報データベース中の識別番号
- ・求荷番号(#002)：運送する荷物に対応する求荷情報データベース中の識別番号

図8の配車種別例で説明したように、本願発明の対象とする配車種別は荷物と車両の組み合わせは1対1だけではなく、複数の荷物と1台の車両、または1個の荷物を複数の車両との組み合わせを設定するものであり、本例では求車情報と求荷情報を2つ設けた例を説明しているが、求荷情報と求車情報の設定内容によっては2つ以上設定することも可能となるものである。

【0048】次に図3から図6の本発明の動作説明フローチャート、及び図12から図15のデータ例を用いて、本願発明のマッチング処理の流れを説明する。図3において、S31は、図1の情報処理センタ1が、ネットワークを介して受信した情報を登録した求車情報データベース(図9)を参照して、指定された条件(特定の荷物の積込日時、積地、卸地を少なくとも有する)に該当する求車情報を検索して抽出する。

【0049】S32は、求車情報から1個の求車情報を選択する。S33は、選択した求車情報の条件として設定された荷物の積込日時に、空車である車両を有する求荷情報を求荷情報データベース(図10)を検索して抽出する。

【0050】S34は、S33の情報の有無を判別す

る。有の場合には、S35に進む。無の場合には、該当する情報が登録されていないためマッチング不可であるので終了する。

【0051】S35は、S33で抽出した情報の中から、S32で選択された荷物の求車情報の条件を参照し、荷物を搭載可能な車種の車両を有する求荷情報を抽出する。S36は、S35の情報の有無を判別する。有の場合には、S37に進む。無の場合には、マッチング不可であるので終了する。

【0052】S37は、S35で抽出の情報の中から、S32で選択された荷物の求車情報の条件を参照し、荷物を搭載可能なトン数の車両を有する求荷情報を抽出する。S38は、S37の情報の有無を判別する。有の場合には、S39に進む。無の場合には、図4の①に進む。

【0053】S39は、S37で抽出の情報の中から、S32で選択された荷物の求車情報の条件を参照し、荷物の積込地、卸地とそれぞれ同じ地域が発地、着地である車両を有する求荷情報を抽出する。

【0054】S40は、S39の情報の有無を判別する。有の場合には、S41に進む。無の場合には、図5の②へ進む。S41は、S39で抽出の情報の中から1個の求荷情報を選択する。

【0055】S42は、S41の車両にS32の荷物を搭載後、更に荷物積込可能か判別する。YESの場合には、図4の③に進む。NOの場合には、S43に進む。S43は、S32の求車情報と、S41の求荷情報の1対1のマッチングと決定する。

【0056】以上によって、求車情報と求荷情報の1対1のマッチングを決定することが可能となる。図12の(a-1)は求車情報の例を示し、図12の(a-2)は求荷情報の例を示す。本例の1対1の基本形(求車情報と求荷情報とが1対1の基本形)の場合には、図8の(a)の模式図からも判明するように、図12の(a-1)の求車情報(積込情報、荷卸情報、荷物情報、車両情報)と、図12の(a-2)の求荷情報(発情報、着情報、車両情報)とが1対1に対応する組み合わせを決定するものである。

【0057】次に図4を用いて、N個の荷物を1台の車で運送する積合わせ運送の組み合わせを決定する処理を説明する。図4において、③のS44は、図3のS42のYESでS41の車両にS32の荷物を搭載後、求荷情報を参照し対象車両には更に荷物積込可能と判明したので、S32の荷物の積合わせ運送可否を判別する。これは、S32の求車情報を参照して荷物の積合わせ運送の可否を判別し、可の場合に積み合わせを行う他の荷物の検索を行うため、S45に進むものである。不可の場合には、図3の④に戻り、S43で1対1のマッチングと決定する。

【0058】S45は、S31の求車情報からS41の

車両にS32の荷物を搭載後のスペースに更に搭載可能な荷物を有する求車情報を抽出する。S46は、S45の情報の有無を判別する。有の場合には、S47に進む。無の場合には、図3の④に戻り、S43で1対1のマッチングと決定する。

【0059】S47は、S45で抽出の求車情報の中で荷物の積合わせ運送可の荷物の有無を判別する。有の場合には、S48に進む。無の場合には、図4の④に戻り、S43で1対1のマッチングと決定する。

【0060】S48は、S45で抽出の情報の中から1個の求荷情報を選択する。S49は、S42とS48の求車情報とS41の求荷情報をN対1のマッチングと決定する。本例では2対1のマッチングを説明するが、該当車両にさらに搭載することが可能であれば、以上の処理を繰り返すことにより求車情報と求荷情報とのN対1のマッチングが可能となるものである。

【0061】図15の(e-1)と(e-2)は求車情報の例を示し、図15の(e-3)は求荷情報の例を示す。本例のN対1の積合わせ輸送(求車情報と求荷情報とがN対1の積合わせ輸送)の場合には、図8の(d)の模式図からも判明するように、図15の(e-1)と(e-2)の求車情報の条件で積合わせが可能であると設定されているため、その他の求車情報(積込情報、荷卸情報、荷物情報、車両情報)と、図15の(e-3)の求荷情報(発情報、着情報、車両情報)とがN対1に対応する組み合わせを決定するものである。

【0062】次に図4を用いて、1個の荷物をN台の車で運送する分割運送の組み合わせを決定する処理を説明する。図4において、①のS50は、図3のS38で、S35で抽出の情報の中からS32の荷物を搭載可能なトン数の車両を有する求荷情報が無と判明したので、複数の車両でS32の荷物の分割して運送することの可否を判別する。まずS50で、S32の求車情報を参照して運送する荷物は分割して運送することが可能かを判別する。可の場合には、S51に進む。否の場合には、マッチング不可であるので終了する。

【0063】S51は、S35で抽出した情報の中から、S32の荷物の積込地、卸地とそれぞれ同じ地域が発地、着地である車両を有する求荷情報を抽出する。S52は、S51の情報の有無を判別する。有の場合には、S53に進む。無の場合には、マッチング不可であるので終了する。

【0064】S53は、S51で抽出の情報の中から、S52の荷物を運送できる求荷情報の組み合わせを選択する。S54は、S53の情報組み合わせの有無を判別する。有の場合には、S55に進む。無の場合には、マッチング不可であるので終了する。

【0065】S55で、S32の求車情報とS53の求荷情報の1対Nのマッチングと決定する。本例では2対1のマッチングを説明するが、荷物の量が多く更に分割

することが必要な場合であれば、以上の処理を繰り返すことにより求車情報と求荷情報との1対Nのマッチングを決定することが可能となる。

【0066】図13の(c-1)は求車情報の例を示し、図13の(b-2)と(b-3)は求荷情報の例を示す。本例の1対Nの分割輸送(求車情報と求荷情報とが1対Nの分割輸送)の場合には、図8の(d)の模式図からも判明するように、図13の(b-1)の求車情報の条件で分割が可能であると設定されているため、その他の求車情報(積込情報、荷卸情報、荷物情報、車両情報)と、図13の(b-2)、(b-3)のそれぞれの求荷情報(発情報、着情報、車両情報)とが1対Nに対応する組み合わせを決定するものである。

【0067】次に図5を用いて、1台の車両が運送するルートを複数に分け、ルートの途中で荷卸し、荷積みを行うことにより、1台の車両でN個の荷物を運送する組み合わせを決定する処理を説明する。

【0068】図5において、②のS61は、S37で抽出の情報の中から、S32の荷物の積込地と同じ地域の発地で荷物卸地が着地の途中である車両を有する求荷情報を抽出する。

【0069】S62は、S61の情報の有無を判別する。有の場合には、S62に進む。無の場合には、図6の⑤に進む。S63は、S61で抽出の情報の中から1個の求荷情報を選択する。

【0070】S64は、S63の車両で運送可能な荷物を有し、S32の荷物卸地が積込み地で、かつS63の車両の着地が卸地で、更に、S32の荷物の卸時間以降に荷物積込時間となる荷物を有する求車情報を抽出する。

【0071】S65は、S64の情報の有無を判別する。有の場合には、S66に進む。無の場合には、S68でS32の求車情報とS63の求荷情報を1対1にマッチングする。

【0072】S66は、S64で抽出の情報の中から1個の求荷情報を選択する。S67は、S32とS66の求車情報とS64の求荷情報のN対1のマッチングと決定する。本例では2対1のマッチングを説明するが、運送車両の運送経路が長く、経路をいくつかに分割して複数の荷物の荷卸、荷積を繰り返して運送することが必要な場合であれば、以上の処理を繰り返すことにより求車情報と求荷情報とがN対1に対応する組み合わせを決定するものである。

【0073】次に図6を用いて、1台の荷物を運送するルートを複数に分け、各ルートに車両を割り当てることにより、N台の車両で1個の荷物を運送する中継運送の組み合わせを決定する処理を説明する。

【0074】図6において、⑤のS69は、S37で抽出の情報の中からS32の荷物の積込地と同じ地域の発地で着地が荷物卸地までの途中である車両を有する求

情報を抽出する。

【0075】S70は、S69の情報の有無を判別する。有の場合には、S71に進む。無の場合には、マッチング不可であるので終了する。S71は、S66で抽出の情報の中から1個の求荷情報を選択する。

【0076】S72は、S32の荷物が搭載可能な車両を有し、S71の車両の着地が発地で、かつS32の荷物の卸地が着地で、更に、S71の車両の着予定日時に空車である車両を有する求荷情報を抽出する。

【0077】S73は、S72の情報の有無を判別する。有の場合には、S74に進む。無の場合には、マッチング不可であるので終了する。S74は、S72で抽出の情報の中から1個の求荷情報を選択する。

【0078】S75は、S32の求車情報とS71とS74の求荷情報の1対Nのマッチングと決定する。本例では2対1のマッチングを説明するが、荷物の運送経路が長く、経路をいくつかに分割して複数の車両を利用して運送することが必要な場合であれば、以上の処理を繰り返すことにより求車情報と求荷情報とが1対Nに対応する組み合わせを決定するものである。

【0079】図12の(b-1)は求車情報の例を示し、図12の(b-2)と(b-3)は求荷情報の例を示す。本例の1対Nの中継輸送(求車情報と求荷情報とが1対Nの中継輸送)の場合には、図8の(c)の模式図からも判明するように、図12の(b-1)の求車情報(積込情報、荷卸情報、荷物情報、車両情報)と、図12の(b-2)、(b-3)のそれぞれの求荷情報(発情報、着情報、車両情報)とが1対Nに対応する組み合わせを決定するものである。

【0080】図14の(d)は、N対1のマッチング(途中で荷卸、荷積輸送)の例を示す。これは、既述した図8の(e)のN対1の途中で荷卸、荷積輸送の例である。図14の(d-1)、(d-2)は求車情報の例を示し、図14の(d-3)は求荷情報の例を示す。本例のN対1の途中で荷卸、荷積輸送(複数Nの求車情報と1つの求荷情報とがN対1の途中で荷卸、荷積輸送)の場合には、図8の(e)の模式図からも判明するように、図14の(d-1)と(d-2)の求車情報(積込情報、荷卸情報、荷物情報、車両情報)と、図14の(d-3)の求荷情報(発情報、着情報、車両情報)とがN対1に対応する組み合わせを決定するものである。

【0081】次に図7を用いて本発明の画面例を示す。本願発明は、既述のように指定された求車情報の内容に従って複数の求荷情報から最適な車両を自動的に抽出することも可能であるが、同じような条件の複数候補が抽出される場合もある。複数の求荷情報が抽出された場合、求車情報の内容との一致度が高いものを優先させて自動的に最適な組み合わせが選択できるようにしてもよいが、本例では、該当する候補を一覧表示させて選択する例を用いて画面例を説明する。この画面は、情報処理

センタ側で管理者が使用する情報マッチング画面であって、求車情報と求荷情報が一致するような検索の操作を行うものである。ここでは、画面上に図示の下記項目の入力を行うことにより、所望の情報を検索抽出することができる。

・積込日：検索対象期間

・求車情報：検索したい車両の条件

積地区／積地、卸地区／卸地、トン数、型式

・求荷情報：検索したい荷物の条件

空車地区／空車地、着地区／着地、トン数、型式

以上の項目に所望の条件を設定して検索すると、該当する求車情報、および求荷情報がその下段に図示のように表示される。この際、画面の中段の左側に抽出された求車情報のリスト、右側に抽出された求荷情報のリストを表示し、いずれか1つを選択（例えば、マウスのクリック操作）すると、選択した情報の詳細が最下段に図示のように表示される。上記のように本願発明では、条件を指定すると、求車情報の条件に該当する車両の情報と、求荷情報の条件に該当する運送を希望する荷物の情報が一覧表示されるため、荷物の運送依頼者及び運送業者双方からの条件指定により検索することが可能となる。求車情報、求荷情報のマッチングは、それぞれ中段に表示された情報の中からマッチングさせる情報をリスト表示欄の上段に移動（たとえば、マウスのダブルクリック操作による）させ、画面の最下部にあるマッチング指示ボタンを押下することで行う。求車情報に積み合わせ、分割の可否が設定されているかどうかは情報の詳細に表示されるため、積み合わせが可能な求車情報であれば、一覧表示された中から複数の情報を選択してマッチングさせることになる。また、複数の車両で中継して運送する場合には、一求車情報と一求荷情報を選択してから、中継車両ボタンを押下する。中継車両ボタン押下により空車地区が選択済の求荷情報の着地で着地が選択済の求車情報の積地である求荷情報を表示される。表示された求荷情報リストから追加する求荷情報を選択することにより、中継して次に運送する車両が選択されることになる。

【0082】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

求車情報と求荷情報を収集してこれら情報の最適なマッチングを行う構成を採用しているため、車両の運行効率を高めることができる。

【0083】特に、従来のように、運送が指示された荷物の運送条件と一致する車両を検索するだけでなく、複数の荷物をひとつの車両で運送できるようにすることにより実車率を向上させる、またひとつの車両の積載率を向上させることにより、車両運行の効率化を図ることが可能となるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステム構成図である。

【図2】本発明の全体動作説明フローチャートである。

【図3】本発明の動作説明フローチャート（その1）である。

【図4】本発明の動作説明フローチャート（その2）である。

【図5】本発明の動作説明フローチャート（その3）である。

【図6】本発明の動作説明フローチャート（その4）である。

【図7】本発明の画面例である。

【図8】本発明の配車情報例である。

【図9】本発明の求車情報データベース例である。

【図10】本発明の求荷情報データベース例である。

【図11】本発明の配車情報データベース例である。

【図12】本発明のマッチング確定の例（その1）である。

【図13】本発明のマッチング確定の例（その2）である。

【図14】本発明のマッチング確定の例（その3）である。

【図15】本発明のマッチング確定の例（その4）である。

【符号の説明】

1：情報処理センタ

6：処理手段

7：収集手段

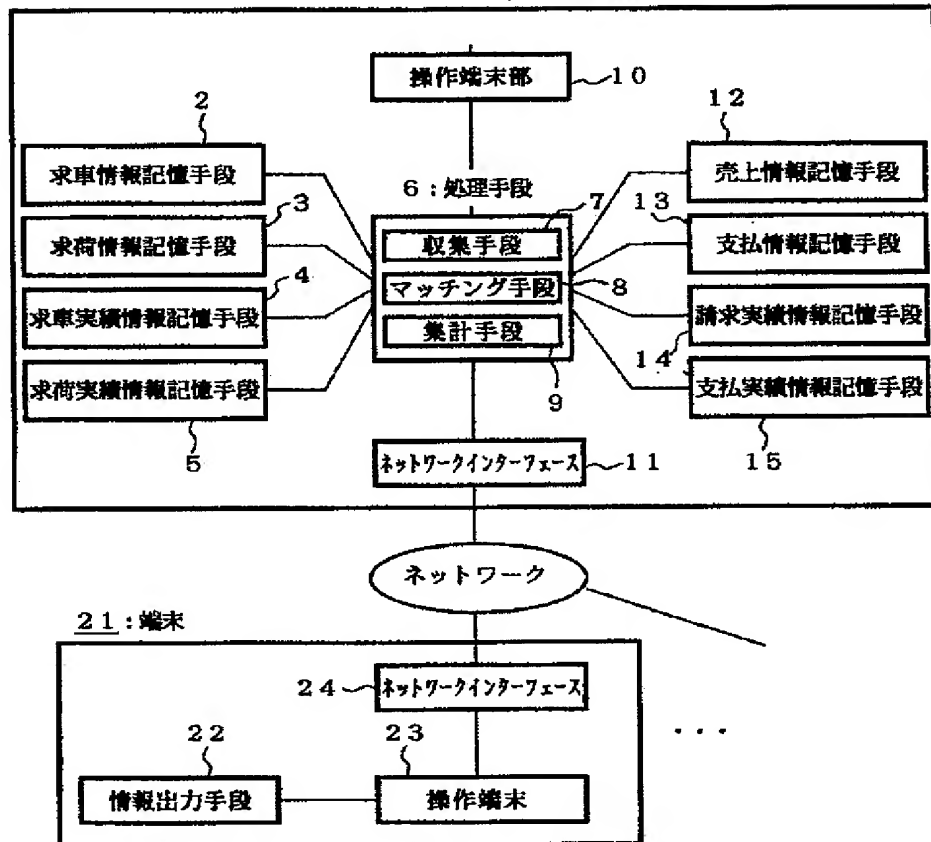
8：マッチング手段

9：集計手段

【図1】

本発明のシステム構成図

1: 情報処理センタ



【図11】

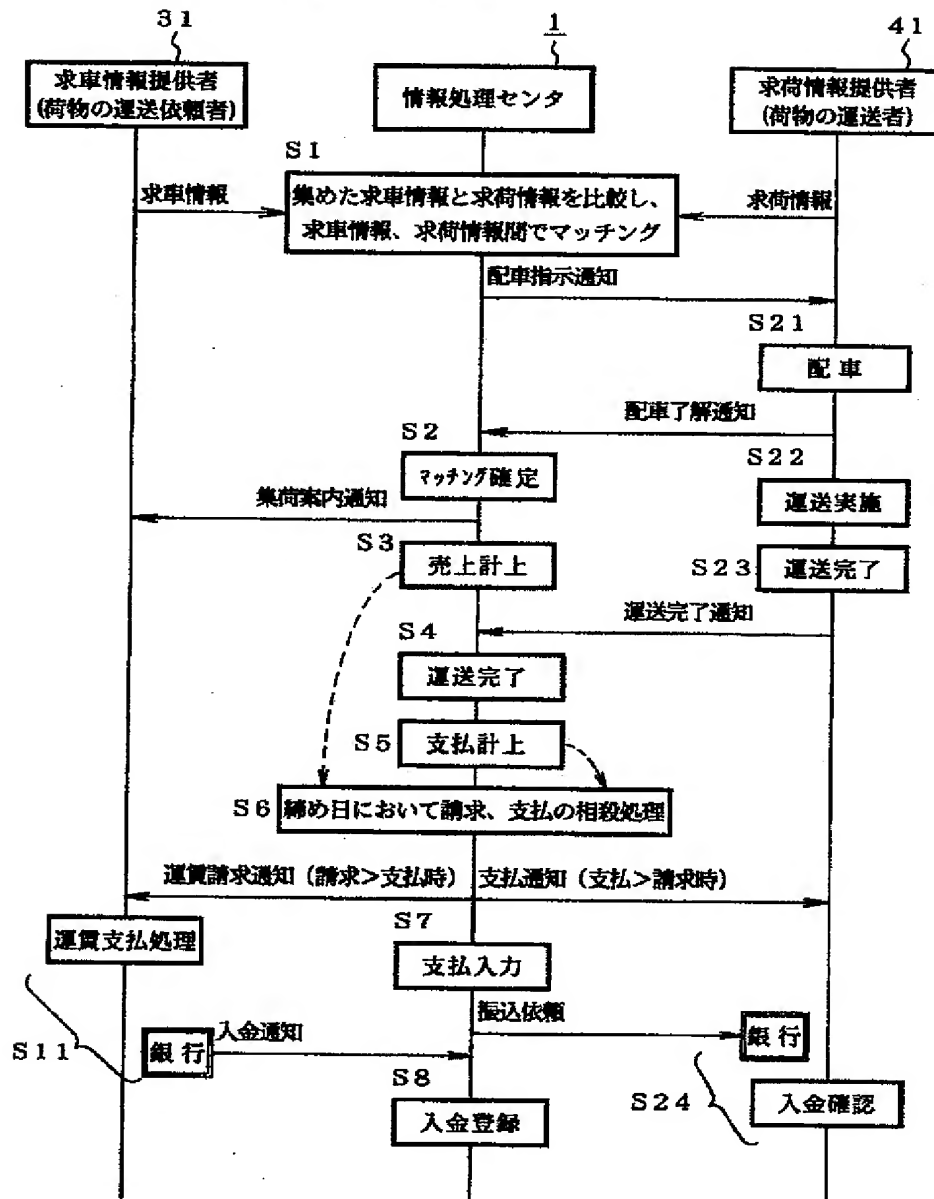
本発明の配車情報データベース例

(マッチング確定後、本データが作成される)

配車番号	配車日時	求車番号 #001	求車番号 #002	求荷番号 #001	求荷番号 #002
0001	1999/12/10 18:00	0001		0004	
0002	1999/12/10 18:03	0002		0002	0007
0003	1999/12/10 18:04	0003		0003	0009
0004	1999/12/10 18:07	0004	0008	0006	
0005	1999/12/10 18:11	0005	0011	0001	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

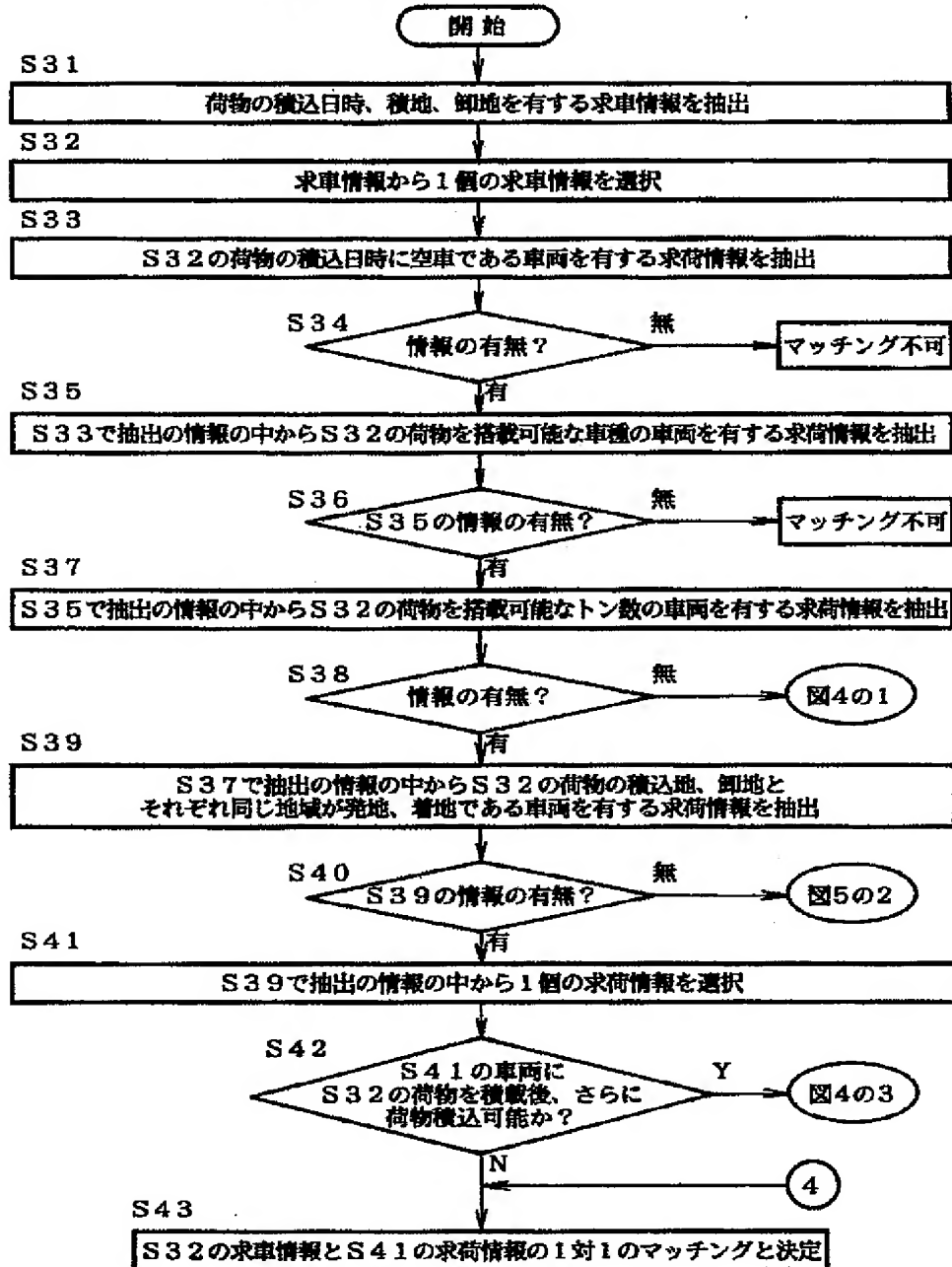
【図2】

本発明の全体動作説明フローチャート



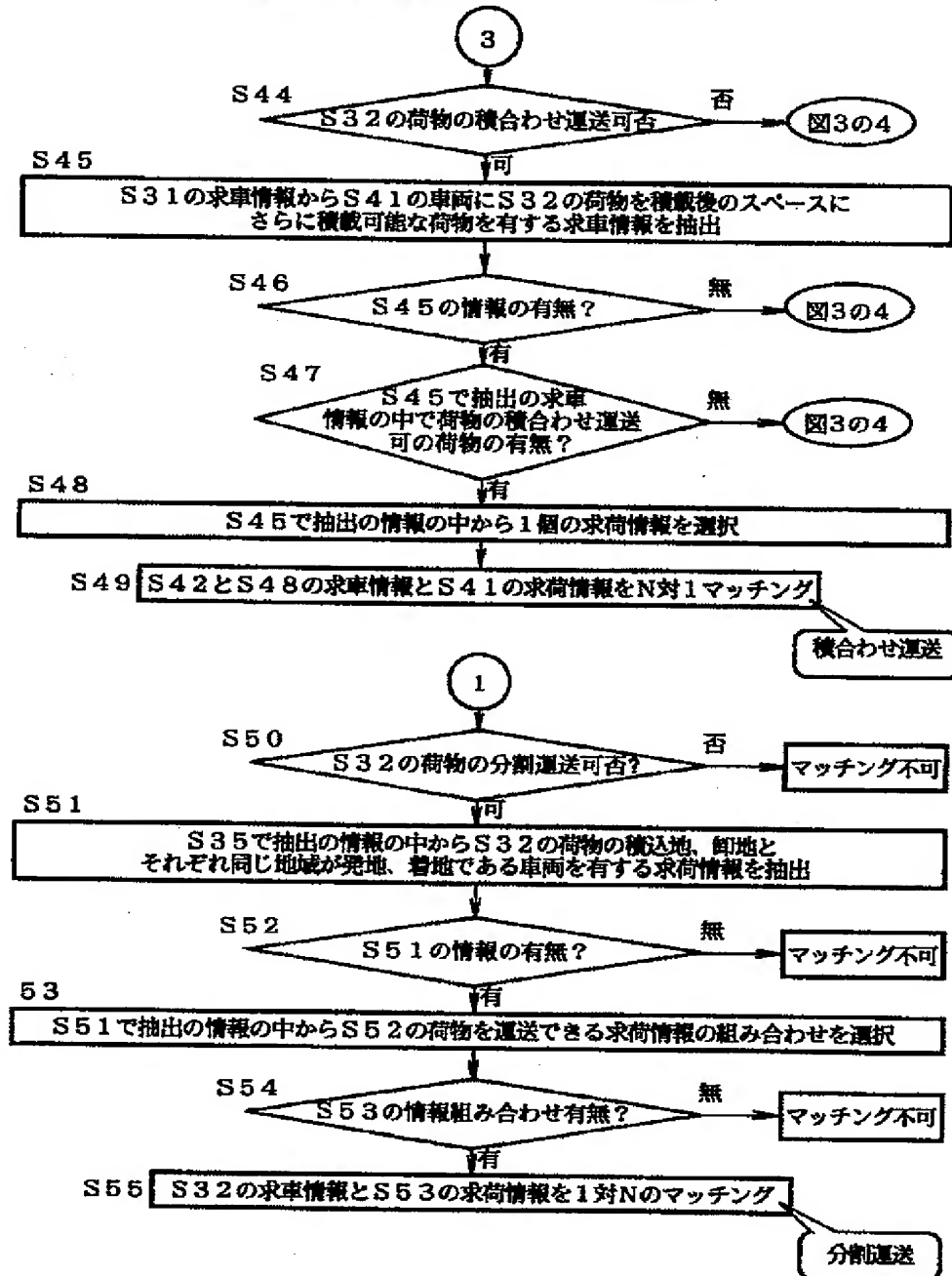
【図3】

本発明の動作説明フローチャート（その1）



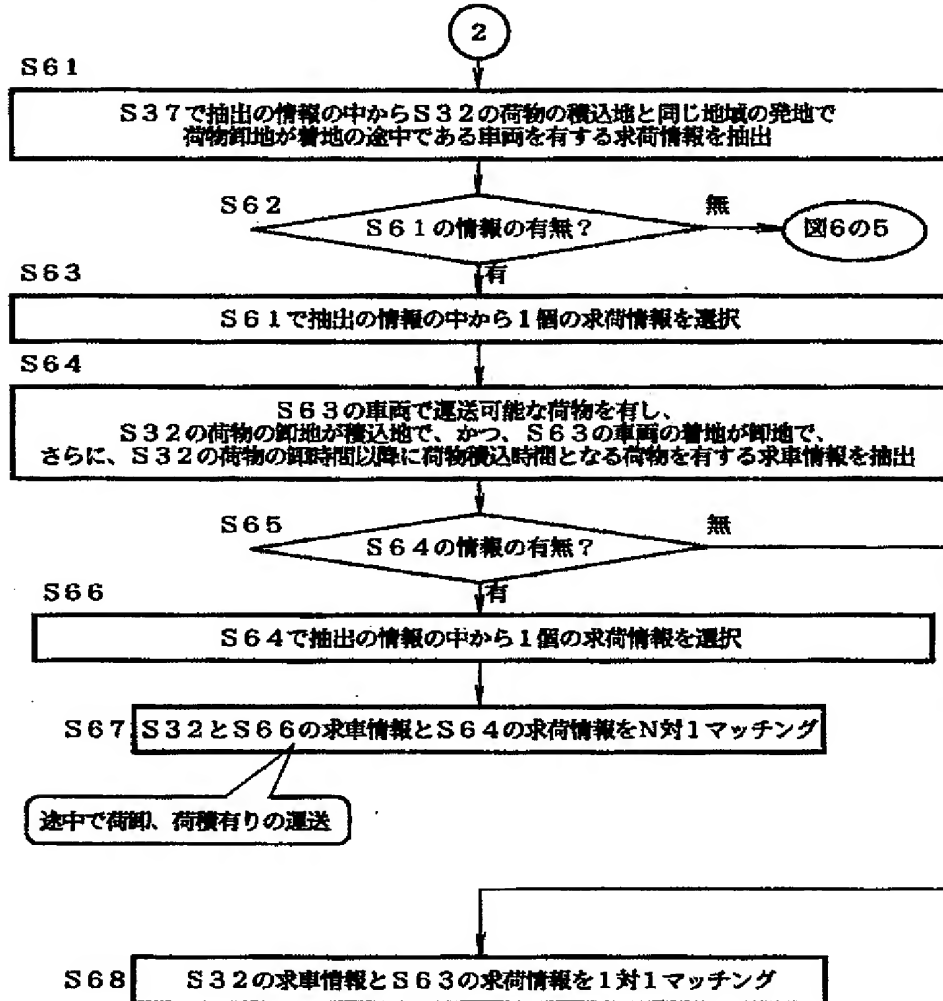
【図4】

本発明の動作説明フローチャート（その2）



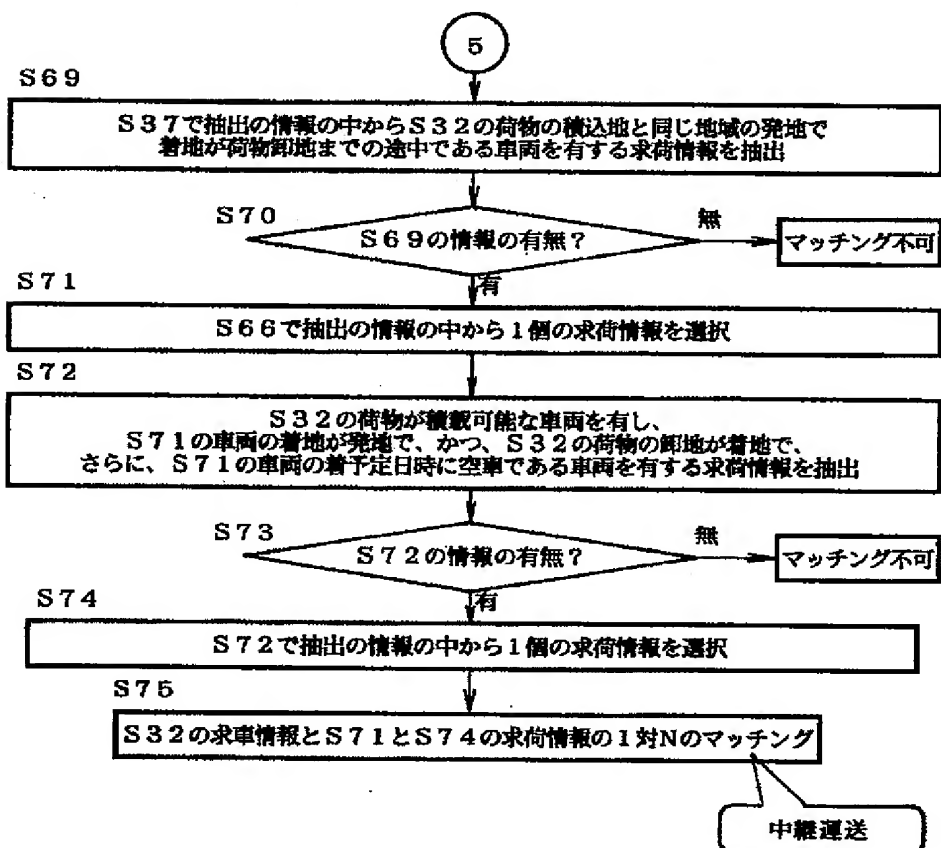
【図5】

本発明の動作説明フローチャート（その3）

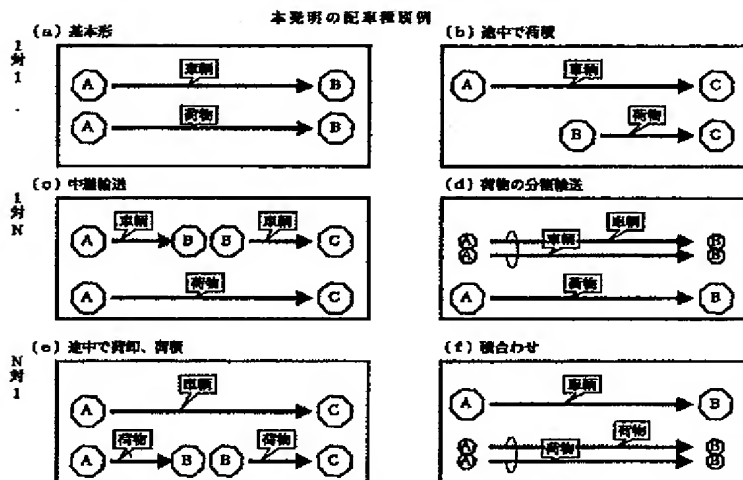


【図6】

本発明の動作説明フローチャート（その4）



【図8】



【図7】

本発明の画面例

情報マッチング画面

検索日 1999.04.01 ~ 1999.04.02 全表示

検索

求車情報

車種 自衛隊 ▼ 車種 自衛隊 ▼ トン数 ▼ すべて ▼
 構造 23区内 ▼ 車種 大阪府 ▼ 型式 ▼ すべて ▼

求車情報

車種 自衛隊 ▼ 車種 自衛隊 ▼ トン数 ▼ すべて ▼
 構造 23区内 ▼ 車種 大阪府 ▼ 型式 ▼ すべて ▼

空車地 日時 車種 トン数 型式
 都内 1日13:00 大阪府 10t ウイング
 都内 1日17:00 大阪府 10t 平ボディ
 都内 1日18:00 大阪府 10t 平ボディ

空車地 日時 車種 トン数 型式
 都内 1日13:00 大阪府 10t ウイング
 都内 1日17:00 大阪府 10t 平ボディ
 都内 1日18:00 大阪府 10t 平ボディ

【会社名】 港北運輸 東京支店 03-3367-7882
 【構造】 東京都港区新橋1-16-1 竹芝倉庫 03-3877-4500
 【車種】 大阪府北区天満橋1-8-30 天満橋倉庫 06-6128-0037
 【荷役】 鋼材 10t
 【運送事項】 積み合わせ不可、荷取要

【会社名】 港北運輸 東京支店 03-3367-7882
 【構造】 東京都港区新橋1-16-1 竹芝倉庫 03-3877-4500
 【車種】 大阪府北区天満橋1-8-30 天満橋倉庫 06-6128-0037
 【荷役】 鋼材 10t
 【運送事項】 積み合わせ不可、荷取要

追加運送

マッチング指示

中継車両

終了

【図9】

本発明の求車情報データベース例

(a)

求車番号	会社情報		積込情報				荷取情報			
	会社コード	積込日時	積込場所	積込住所	電話番号	荷取日時	荷取場所	荷取住所	電話番号	

荷物情報			車両情報		条件情報			備考情報	登録時間	配車情報
荷物内容	荷数	重量	車種	トン数	運賃	積合可否	分割可否	利取		

(b) 求車情報例

求車番号	0001
会社コード	1123
積込情報	積込日時 1999/12/13 10:00 積込場所 中央倉庫 積込住所 東京都中央区丸の内1-1-2 電話番号 03-3578-4192
荷取情報	荷取日時 1999/12/14 13:00 荷取場所 北市場 荷取住所 大阪市北区天満橋1-10-1 電話番号 06-6173-1148
荷物情報	荷物内容 鋼材 荷数 100本 重量 10t
車両情報	車種 平ボディ トン数 10t
条件情報	運賃 50000円 積合可否 否 分割可否 否 利取 要
備考情報	時間厳守のこと。
登録時間	1999/12/10 16:13
配車情報	0001

注) 配車情報は、マッチング成立後、番号が割り当てられる。

【図10】

本発明の求荷情報データベース例

(a)

求荷番号	会社情報	発情報		着情報	車両情報			
	会社コード	空車時間	空車地	希望着地	車種	トン数	車番	運転手

備考情報	登録時間	配車情報

(b) 求荷情報例

求荷番号	0001
会社コード	9178
発情報	空車時間 1999/12/13 10:00 空車地 東京都内
着情報	希望着地 仙台市
車両情報	車種 平ボディ トン数 10t 車番 あ25-79 運転手 大正一郎
備考情報	何でも運びます。
登録時間	1999/12/10/ 17:57
配車情報	0005

注) 配車情報は、マッチング成立後、番号が割り当てられる。

【図13】

本発明のマッチング確定の例(その2)

(c) 1対Nのマッチング(分割輸送)

(c-1) 求車情報

求車番号	0003
会社コード	1126
積込情報	積込日時 1999/12/13 10:00 積込場所 海岸倉庫 積込住所 東京都大田区新蒲田1-1-2 電話番号 03-3578-4193
荷荷情報	荷荷日時 1999/12/14 14:00 荷荷場所 大阪南倉庫 荷荷住所 大阪市淀川区新高1-5-4 電話番号 06-6388-8729
荷荷情報	荷荷内容 鋼材 荷数 100本 重量 10t
車両情報	車種 平ボディ トン数 10t
条件情報	運賃 55000円 積合可否 否 分割可否 可 判断 不要
備考情報	時間厳守のこと。
登録時間	1999/12/10 16:17
配車情報	0003

(c-2) 求荷情報

求荷番号	0003
会社コード	9763
発情報	空車時間 1999/12/13 10:00 空車地 東京都内
着情報	希望着地 大阪市
車両情報	車種 平ボディ トン数 6t 車番 あ33-36 運転手 昭和四郎
備考情報	何でも運びます。
登録時間	1999/12/10/ 17:48
配車情報	0003

(c-3)

求荷番号	0009
会社コード	9673
発情報	空車時間 1999/12/14 07:00 空車地 東京都内
着情報	希望着地 大阪市
車両情報	車種 平ボディ トン数 4t 車番 あ34-36 運転手 昭和五郎
備考情報	何でも運びます。
登録時間	1999/12/10/ 17:49
配車情報	0003

【図12】

本発明のマッチング確定の例（その1）

(a) 1対1のマッチング（基本形）

(a-1) 求車情報

求車番号	0001
会社コード	1123
横込情報	横込日時 1999/12/13 10:00
	横込場所 中央倉庫
	横込住所 東京都中央区丸の内1-1-2
	電話番号 03-3578-4192
荷卸情報	荷卸日時 1999/12/14 13:00
	荷卸場所 北市場
	荷卸住所 大阪市北区天満橋1-10-1
	電話番号 06-6173-1148
荷物情報	荷物内容 鋼材
	荷数 100本
	重量 10t
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 10t
条件情報	運賃 50000円
	積合可否 否
	分割可否 否
	判取 要
備考情報	時間厳守のこと。
登録日時	1999/12/10 16:13
配車情報	0001

(a-2) 求荷情報

求荷番号	0004
会社コード	9987
発情報	空車時間 1999/12/13 10:00
	空車地 東京都内
着情報	希望着地 大阪市
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 10t
	車番 あ12-34
	運転手 平成一郎
備考情報	何でも運びます。
登録日時	1999/12/10/ 17:45
配車情報	0001

(b) 1対Nのマッチング（中継輸送）

(b-1) 求車情報

求車番号	0002
会社コード	1125
横込情報	横込日時 1999/12/13 10:00
	横込場所 海軍倉庫
	横込住所 東京都大田区新蒲田1-1-2
	電話番号 03-3578-4193
荷卸情報	荷卸日時 1999/12/14 20:00
	荷卸場所 新南倉庫
	荷卸住所 広島市南区段原南1-5-4
	電話番号 082-567-1112
荷物情報	荷物内容 鋼材
	荷数 100本
	重量 10t
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 10t
条件情報	運賃 80000円
	積合可否 否
	分割可否 否
	判取 要
備考情報	時間厳守のこと。
登録日時	1999/12/10 16:14
配車情報	0002

(b-2) 求荷情報

求荷番号	0002
会社コード	9872
発情報	空車時間 1999/12/13 10:00
	空車地 東京都内
着情報	希望着地 大阪市
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 10t
	車番 あ12-35
	運転手 平成二郎
備考情報	何でも運びます。
登録日時	1999/12/10/ 17:46
配車情報	0002

(b-3)

求荷番号	0007
会社コード	9873
発情報	空車時間 1999/12/14 07:00
	空車地 大阪市
着情報	希望着地 広島市
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 10t
	車番 あ12-36
	運転手 平成三郎
備考情報	何でも運びます。
登録日時	1999/12/10/ 17:47
配車情報	0002

【図14】

本発明のマッチング確定の例（その3）

(d) N対1のマッチング（途中で荷卸、荷積）

(d-1) 求車情報

求車番号	0004
会社コード	1572
積込情報	積込日時 1999/12/13 10:00
	積込場所 新宿倉庫
	積込住所 東京都新宿区西新宿1-4-2
	電話番号 03-3347-9839
荷卸情報	荷卸日時 1999/12/14 14:00
	荷卸場所 大阪北倉庫
	荷卸住所 大阪市西区南堀江1-5-10
	電話番号 06-6158-8729
荷物情報	荷物内容 飲料水
	荷数 100ケース
	重量 6t
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 6t
条件情報	運賃 50000円
	積合可否 否
	分割可否 否
	判取 要
備考情報	時間厳守のこと。
登録時間	1999/12/10 17:02
配車情報	0004

(d-3) 求荷情報

求荷番号	0006
会社コード	9163
発情報	空車時間 1999/12/13 10:00
	空車地 東京都内
積情報	積込地 広島市
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 6t
	車番 あ33-44
	運転手 昭和六郎
備考情報	何でも運びます。
登録時間	1999/12/10/ 17:55
配車情報	0004

(d-2)

求車番号	0008
会社コード	2155
積込情報	積込日時 1999/12/14 17:00
	積込場所 新神戸倉庫
	積込住所 神戸市須磨区弥栄台1-1-1
	電話番号 078-794-9933
荷卸情報	荷卸日時 1999/12/15 16:00
	荷卸場所 新広島倉庫
	荷卸住所 広島市南区宇品海岸1-2-3
	電話番号 082-251-9803
荷物情報	荷物内容 食品
	荷数 100ケース
	重量 6t
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 6t
条件情報	運賃 40000円
	積合可否 否
	分割可否 否
	判取 不要
備考情報	時間厳守のこと。
登録時間	1999/12/10 17:07
配車情報	0004

【図15】

本発明のマッチング確定の例（その4）

(e) N対1のマッチング（横合せ）

(e-1) 求車情報

求車番号	0005
会社コード	1593
横込情報	横込日時 1999/12/13 10:00
	横込場所 大崎倉庫
	横込住所 東京都品川区大崎1-3-5
	電話番号 03-3483-0029
荷卸情報	荷卸日時 1999/12/14 12:00
	荷卸場所 仙台北倉庫
	荷卸住所 仙台市青葉区一番町2-2-1
	電話番号 022-264-8391
荷物情報	荷物内容 食品
	荷数 100ケース
	重量 6t
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 6t
条件情報	運賃 40000円
	横合可否 可
	分割可否 否
	判取 要
備考情報	時間厳守のこと。
登録日時	1999/12/10 17:09
配車情報	0005

(e-3) 求荷情報

求荷番号	0001
会社コード	9178
発情報	空車時間 1999/12/13 10:00
	空車地 東京都内
着情報	希望着地 仙台市
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 10t
	車番 あ25-79
	運転手 大正一郎
備考情報	何でも通じます。
登録日時	1999/12/10/ 17:57
配車情報	0005

(e-2)

求車番号	00011
会社コード	2394
横込情報	横込日時 1999/12/13 11:00
	横込場所 九段倉庫
	横込住所 東京都千代田区九段南1-1-8
	電話番号 03-3892-0092
荷卸情報	荷卸日時 1999/12/14 13:00
	荷卸場所 仙山西倉庫
	荷卸住所 仙台市青葉区中央1-4-6
	電話番号 082-251-9803
荷物情報	荷物内容 食品
	荷数 100ケース
	重量 4t
車両情報	車種 平ボディ
	トン数 4t
条件情報	運賃 30000円
	横合可否 可
	分割可否 否
	判取 要
備考情報	時間厳守のこと。
登録日時	1999/12/10 17:12
配車情報	0005

フロントページの続き

(72)発明者 杉原 孝司
 広島県広島市中区鉄砲町8番18号 株式会
 社富士通中国システムズ内

(72)発明者 児島 利泰
 広島県広島市中区鉄砲町8番18号 株式会
 社富士通中国システムズ内

(72)発明者 豊田 友博
 広島県広島市中区鉄砲町8番18号 株式会
 社富士通中国システムズ内

(72)発明者 小川 雅弘
 高知県高知市布師田字金山3936番地1 四
 国運輸株式会社内

Fターム(参考) 3F022 AA15 LL05 MM02 MM04 MM07
MM11 MM45
5B049 BB31 BB46 CC05 CC36 CC40
DD01 EE02 EE05 EE31 FF02
FF03 FF04 GG04 GG07